

COCA-COLA® — UMA IMAGEM DE MARCA

Ana Paula Esteves

Departamento de Química, Universidade do Minho, Campus de Gualtar, Braga
aesteves@quimica.uminho.pt

Coca-Cola™ – a brand image – *In this paper a short overview of the chemical composition of *Erythroxylum coca* and *Cola acuminata*, one of the most common varieties of Kola tree, is presented. Both are related to the history of Coca-Cola™, the most well-known refreshment beverage all over the world. It was invented in the late nineteenth century as a patented medicine whose original formulation was based on coca leaves and kola nuts. Some aspects of the history of the beverage are also mentioned.*

Neste artigo faz-se uma apresentação breve da composição química das plantas *Erythroxylum coca* e *Cola acuminata*, uma das variedades mais comuns da planta da Cola. Ambas estão associadas à história da Coca-Cola® da qual se faz uma abordagem sucinta neste artigo. Sendo este o refrigerante mais famoso em todo o Mundo, foi inicialmente patenteado como um medicamento, cuja formulação original incluía folha de coca e noz de cola.

A Coca-Cola® - bebida gaseificada produzida pela *The Coca-Cola Company*, Atlanta, EUA - é comercializada em todo o mundo, sendo apreciada pela maior parte das pessoas. A sua história remonta às duas últimas décadas do século XIX, tendo sido inventada, em 1886, por John Stith Pemberton (Figura 1), um farmacêutico que morreu pobre e sem ter testemunhado a fama e o enorme impacto que a sua nova bebida, um “tónico cerebral”, teria no mundo [1].



Figura 1 – John Stith Pemberton (1831-1888) [2]

Pemberton era viciado em morfina, como consequência de ferimentos sofridos durante a guerra civil americana, e procurava um substituto para este analgésico narcótico. Em 1885 tinha conseguido algum sucesso com uma “bebida intelectual” e “estimulante do sistema nervoso”, o *French Wine Coca* de Pemberton – um vinho de coca europeu, criado por Angelo Mariani em 1871 e inspirado no Vinho Mariani (*Vin Mariani*). Tratava-se de uma mistura de açúcar, vinho tinto, folha de coca e noz de cola (contendo cafeína), famosa pelas suas propriedades medicinais [1,3]. Este

produto foi anunciado como sendo capaz de curar “tudo”, desde a prisão de ventre a doenças crónicas, actuando também como afrodisíaco [4] (Figura 2). A Coca-Cola é essencialmente uma versão não alcoólica do *French Wine Coca*, como consequência da proibição de consumo de álcool, tendo mantido a cocaína na sua composição até ao início da década de 1900 [2].

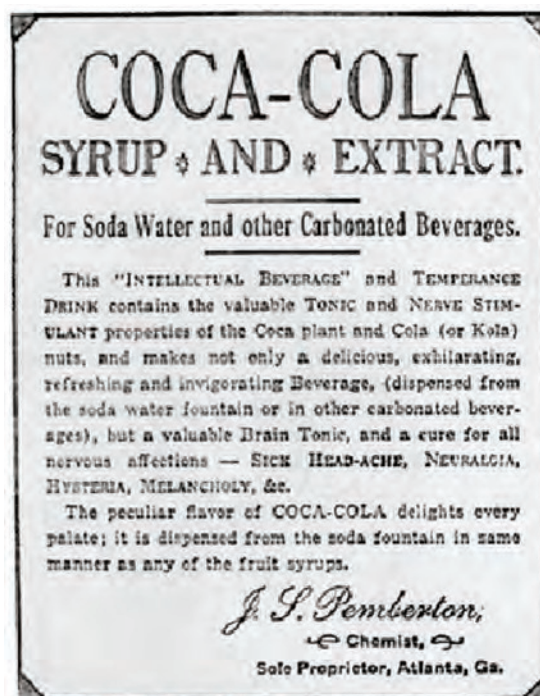


Figura 2 – Um dos primeiros anúncios da Coca-Cola [5]

As primeiras vendas da Coca-Cola tiveram lugar na Farmácia Jacob (Figura 3), em Atlanta, sendo o produto (patenteado) vendido a copo pelo preço de cinco centavos de dólar [6].



Figura 3 – Farmácia Jacob, onde a Coca-Cola foi vendida pela primeira vez como medicamento [6]

Entre 1888 e 1891, Asa Candler, um homem de negócios de Atlanta que veio a ser o primeiro presidente da *Coca-Cola Company*, assegurou os direitos sobre este produto e transformou-o num negócio de sucesso fazendo uso de técnicas de *marketing* agressivas à época: deu cupões para primeiras provas desta nova bebida refrescante e distribuiu brindes diversos pelos farmacêuticos, com a marca Coca-Cola [6]. Estas técnicas de *marketing* estiveram na génese do domínio que a Coca-Cola conquistou no mercado mundial de refrigerantes ao longo do século XX.

A popularidade crescente desta bebida aumentou a procura e, face às vendas realizadas na sua loja, em 1894 Joseph Biedenharn procedeu ao primeiro engarrafamento da Coca-Cola [6]. Contudo, Candler não terá dado grande importância a este facto provavelmente por não se ter apercebido que o futuro da Coca-Cola passaria pelo seu engarrafamento, tornando possível o consumo desta bebida em qualquer local. Cinco anos mais tarde, em 1899, dois advogados, Benjamin Thomas e Joseph Whitehead, adquiriram os direitos de engarrafamento e venda da Coca-Cola por apenas um dólar [6], mais uma vez sem Candler ter entendido a vantagem deste processo. Desde então foram desenvolvidos diversos modelos de garrafa (Figura 4), tendo começado com a “tradicional” garrafa de linhas direitas. A popu-



Figura 4 – Evolução da garrafa de Coca-Cola [7]

laridade crescente da Coca-Cola originou o aparecimento de imitações pelo que se tornou importante criar um factor distintivo deste produto e da marca, o qual não parecia ser

compatível com esse tipo de garrafas. Assim, em 1915 foi criada a garrafa tal como ainda hoje se conhece, tendo sido introduzida no mercado em 1916 [6,7].

INGREDIENTES DA COCA-COLA

A mistura exacta de ingredientes e extractos vegetais que entram na composição da Coca-Cola constitui, muito provavelmente, a fórmula secreta mais famosa do mundo. Pode chegar-se perto da sua decifração, mas nunca se saberá ao certo. A fórmula da Coca-Cola contém uma combinação de ingredientes específicos. Esses ingredientes são [1,8]:

- i) água;
- ii) açúcar para conferir sabor doce: uma porção de 250 mL contém cerca de 27 g de açúcar (sensivelmente a mesma quantidade de açúcar presente num volume igual de sumo de laranja);
- iii) adoçantes zero calorias ou de baixas calorias tais como, acessulfame de potássio (Ace-K), aspartame, sacarina, ciclamato e sucralose, os quais proporcionam um sabor doce com poucas ou nenhuma calorias;
- iv) caramelo para dar cor. O caramelo é uma das cores mais antigas utilizadas mundialmente em alimentos e bebidas e tem sido usado como corante na Coca-Cola desde 1886. O caramelo não existe na natureza e na União Europeia a cor de caramelo não é classificada como “natural” porque é criado a partir de outros ingredientes. O caramelo E150d (caramelo de sulfito de amónio, classe IV) é uma das quatro categorias de caramelo que são aprovadas para uso como corantes alimentares na União Europeia;
- v) aromas naturais: a Coca-Cola contém aromas naturais obtidos de uma mistura complexa de plantas. Embora os ingredientes básicos da Coca-Cola sejam bem conhecidos, o que a torna especial é a mistura única de sabores;
- vi) cafeína para dar gosto: o sabor amargo da cafeína presente na Coca-Cola é responsável pelo gosto característico de que as pessoas gostam;
- vii) ácido fosfórico para o sabor: o ácido fosfórico, que contém fósforo, é usado para introduzir um sabor picante. Um copo de 250 mL de Coca-Cola fornece 43 mg de fósforo enquanto que a mesma quantidade de leite tem cerca de 208 mg deste elemento;
- viii) dióxido de carbono: confere o efeito borbulhante à Coca-Cola.

ALGUNS MARCOS IMPORTANTES NA GLOBALIZAÇÃO DA COCA-COLA

- i) A chegada da Coca-Cola aos Jogos Olímpicos aconteceu em 1928, em Amsterdão, quando esta bebida “acompanhou” a equipa dos EUA por ini-

ciativa de Woodruff, à data presidente da *Coca-Cola Company* [6];

- ii) com a entrada dos EUA na Segunda Guerra Mundial, Woodruff ordenou que todos os militares tivessem acesso a garrafas de Coca-Cola a preço reduzido, independentemente de onde estivessem e do que pudessem custar à empresa [6];
- iii) a publicidade à Coca-Cola nunca foi descurada, tendo sido particularmente importante a década de setenta do século XX, a qual associava a marca à diversão, a amigos e a tempo de descontração [6];
- iv) os anos oitenta do século passado assistiram a uma preocupação cada vez maior da sociedade com a saúde e a imagem reflectida na crescente importância atribuída ao exercício físico. A Coca-Cola, acompanhando os tempos, introduziu no mercado a *Diet Coke* de baixo teor calórico [6];
- v) a primeira década do século XXI trouxe consigo um aumento nos esforços da Coca-Cola para criar um quadro sustentável para o futuro, com a assunção do compromisso público de redesenhar a maneira como trabalha com vista à sustentabilidade. A empresa continuou a construir relações existentes com os eventos desportivos globais, como o Campeonato do Mundo da FIFA e desempenhou um papel importante nos Jogos Olímpicos de Londres de 2012, os mais sustentáveis da história [6].

COCA-COLA VERSUS COCA E COLA

As folhas de coca são obtidas de espécies de *Erythroxylum* (*Erythroxylaceae*) (Figura 5), arbustos nativos da região



Figura 5 – *Erythroxylum coca*

dos Andes, nomeadamente da Colômbia, do Equador, do Peru e da Bolívia.

A mastigação de folha de coca tem sido praticada pelos índios sul-americanos há mais de dois mil anos e é uma parte integrante da cultura nativa. A folha é misturada com óxido de cálcio, libertando assim o principal alcalóide, a cocaína, na forma de base livre, a qual pode então ser mastigada [9]. Originalmente, esta prática estava limitada aos sumos-sacerdotes incas e pessoas de classes privilegiadas, mas generalizou-se após a conquista espanhola da América do Sul.

Pemberton estava entusiasmado com as virtudes da planta da coca, pelo que decidiu inclui-la no seu French Wine Coca. O alcalóide activo da planta da coca, a cocaína, foi isolado pela primeira vez, em 1855, das folhas de coca, por Friedrich Gaedcke. O psicanalista Sigmund Freud, que era consumidor de cocaína, no seu artigo *Über Coca*¹ recomendava-a como estimulante mental e do apetite, como afrodisíaco e como anestésico local, bem como para o tratamento de distúrbios digestivos, de adição à morfina e ao álcool e tratamento da asma [10].

A folha de coca contém 0,7-2,5% de alcalóides, sendo a (-)-cocaína **1** (40-50%), um diéster de (-)-ecgonina, o principal componente (como referido anteriormente). Cinnamoilcocaína **2**, α -truxilina **3**, β -truxilina **4** e metilecgonina **5** são constituintes minoritários e todos relacionados com a ecognina **6**, um alcalóide tropânico que é um metabolito do metabolismo da cocaína, podendo também ser um precursor da mesma (Figura 6).

A *Erythroxylum novogranatense* tem uma maior quantidade de cocaína do que *Erythroxylum coca*, mas também uma maior quantidade de cinnamoilcocaína, que impede a cristalização da cocaína, sendo por isso menos desejável para a produção de cocaína ilícita [9].

Em medicina, a cocaína (e os seus sais) foi o primeiro anestésico local moderno, porque sendo rapidamente absorvida pelas membranas das mucosas paralisa as extremidades dos nervos sensoriais. Muito usada em estomatologia, tem sido substituída por compostos mais seguros devido aos seus efeitos tóxicos e propriedades viciantes, embora seja ainda usada nas cirurgias oftálmicas, do ouvido, do nariz e da garganta [9,11].

A noz de cola é o fruto da árvore *kola*, um género (*Cola*) de árvores que são nativas das florestas tropicais da África (Figura 7).

As sementes de *Cola* contêm até 3% de cafeína **7** e cerca de 1% de teobromina **8**, parcialmente ligadas a taninos, ambas alcalóides purínicos [9].

¹ Publicado na revista *Therapie*, 2 (1884) 289-314

A secagem permite a oxidação parcial de polifenóis, com a formação de um pigmento vermelho e liberação da cafeína livre. À semelhança das folhas de coca, também as se-

mentes frescas de cola são mastigadas em países tropicais, como estimulante.

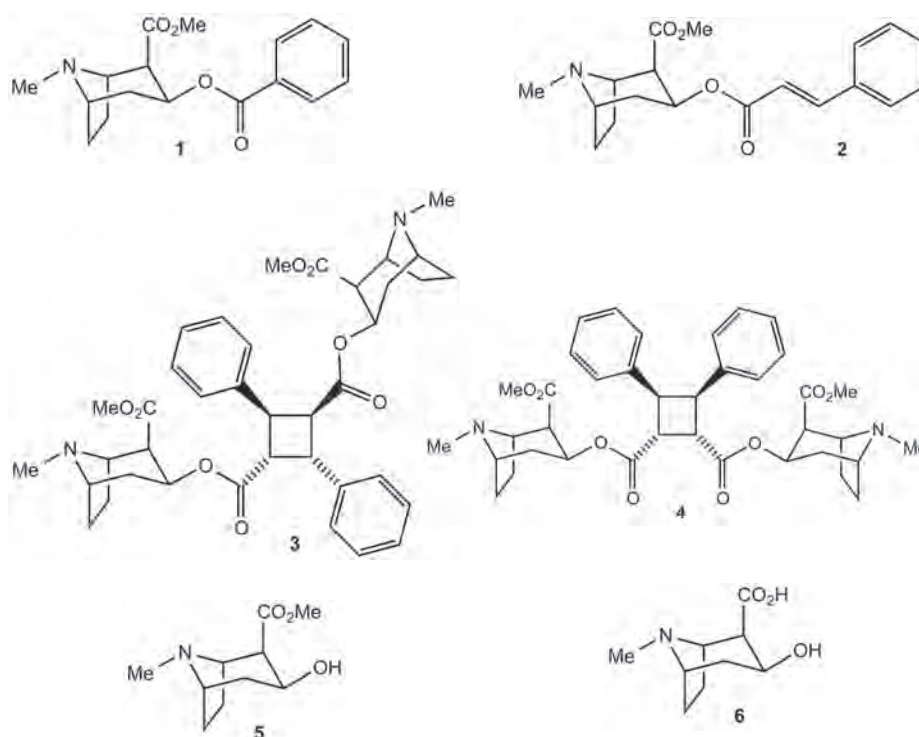


Figura 6 – Alcalóides da folha de coca



Figura 7 – Cola acuminata

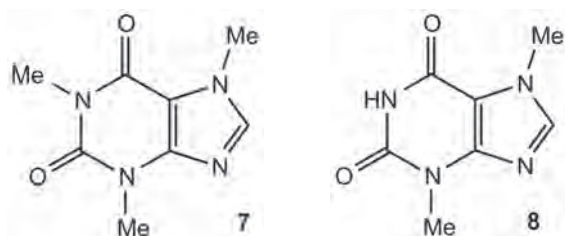


Figura 8 – Alcalóides das sementes de Cola

REFERÊNCIAS

- [1] G. Young-Witzel, M.K. Witzel, "The sparkling story of Coca-Cola", 2002, Crestline, N.Y.
- [2] <http://www.businessinsider.com/inventor-of-coca-cola-was-a-morphine-addict-2013-12#ixzz3fTu4iyif> (accedido a 10-07-2015)
- [3] <http://www.cocaine.org.uk/coca-cola/> (accedido a 10-07-2015)
- [4] <http://www.businessinsider.com/inventor-of-coca-cola-was-a-morphine-addict-2013-12> (accedido a 10-07-2015)
- [5] http://www.adbranch.com/coca-cola-advertising-1886-1899/coca-cola_syrup_and_extract_1880s/ (accedido a 10-07-2015)
- [6] <http://www.coca-cola.co.uk/packages/history/heritage/> (accedido a 10-07-2015)
- [7] <http://popsop.com/2015/02/coca-cola-contour-bottle-celebrates-its-centenary-design-story/> (accedido a 25-08-2015)
- [8] 125Year_A6Leaflet_v6 in http://www.coca-colahellenic.com/~media/Files/C/CCHBC/documents/125Year_A6Leaflet_v6.pdf (accedido a 10-07-2015)
- [9] P.M. Dewick, "Medicinal Natural Products – a biosynthetic approach", 3rd ed., Wiley, 2009, Chippenharn
- [10] <http://www.appoa.com.br/download/Revista%2026%20-%20Uber%20coca.pdf> (accedido a 27-08-2015)
- [11] Evans, 978-0-7020-2933-2 in http://www.us.elsevierhealth.com/media/us/samplechapters/9780702029332/9780702029332_2.pdf (accedido a 27-08-2015)